

RICE

GRTgaz

Research & Innovation
Center for Energy

RICE GRTgaz
Research And Innovation Center For Energy
1 Rue du Commandant d'Estienne d'Orves
92390 Villeneuve-la-Garenne



TRANSITION ÉNERGÉTIQUE

ÉQUIPER LES RÉSEAUX DE DEMAIN

ENJEUX

À l'heure de la montée en puissance de nouvelles filières, l'évaluation et la qualification des matériels de réseaux gaz s'avère plus nécessaire que jamais pour concevoir les installations gazières de demain. Avant leur emploi sur les réseaux, ces matériels et équipements doivent faire l'objet d'essais vérifiant leur conformité au cahier des charges définissant les besoins des opérateurs. En particulier, l'un des enjeux est d'accompagner les différentes parties prenantes pour "passer à l'échelle" et développer ces filières industrielles.



COMPÉTENCES

- Mécanique des fluides, écoulement, vibrations,
- Veille sur les technologies de régulation, détente, obturation sécurité ;
- Conception et réalisation d'essais en gaz sur des équipements et installations complètes
- Conception et réalisation de prototypes

MOYENS D'ÉTUDES ET D'ESSAIS

La station d'essais d'Alfortville est raccordée en amont au réseau de transport à des pressions comprises entre 35 - 45 bar, et au réseau de distribution en aval (4 bar). Un électrocompresseur permet d'élever cette pression à la pression requise par les essais.

De plus, un gazomètre ballon, d'une capacité de 5000 m³ fournit un exutoire supplémentaire.

Unique en son genre en Europe, cette installation permet d'étudier en gaz les appareils de réseau dans toutes les classes de pression, pour le transport, la distribution comme pour les applications domestiques (compteurs).



TRANSITION ÉNERGÉTIQUE

ÉQUIPER LES RÉSEAUX DE DEMAIN

BANC D'ESSAI « DÉTENDEURS DE CHAUFFERIE » (DETC), en gaz naturel, dédié aux essais sur les détendeurs/ régulateurs de chaudière en moyenne et basse pression.

Type d'essai	Pression d'essai	Débit maximum	Température d'essai	Particularités
Étude du fonctionnement de la précision, du niveau de bruit émis, mises au point et qualifications de détendeurs/régulateurs de chaudière en moyenne et basse pression	Amont : entre 0,8 et 5,5 bar Aval : de 20 mbar à 1 bar	650 Nm ³ /h à 20 mbar 850 Nm ³ /h à 30 mbar 1300 Nm ³ /h à 1 bar	Non contrôlée	Fluide d'essai : gaz naturel.

BANC D'ESSAI « DÉTENDEURS DE RÉSEAUX » (DETR), en gaz naturel dédié aux essais sur les régulateurs de pression pour réseaux de transport et distribution du gaz.

Type d'essai	Pression d'essai	Débit maximum	Température d'essai	Particularités
Étude, mises au point et qualifications de détendeurs/régulateurs de réseau	Amont : entre 0,8 bar et 60 bar Aval : de 21 mbar à 60 mbar	5000 Nm ³ /h	gaz : entre - 5°C et +40°C ambiance : entre -20°C et +60°C	Fluide d'essai : gaz naturel.

BANC D'ESSAI « DÉTENDEURS DOMESTIQUES » (DETD) : essais de régulateurs pour les clients particuliers

Type d'essai	Pression d'essai	Débit maximum	Température d'essai	Particularités
Étude, mises au point et qualifications de détendeurs/régulateurs domestiques	Amont : entre 0,2 et 6bar Aval : de 20 à 300mbar	40 Nm ³ /h	gaz : entre - 5°C et +25°C ambiance : entre -20°C et +60°C	Fluide d'essai : air.

PRESTATIONS

- Essai de performance et qualification de matériels de réseaux, (détendeur/régulateur de pression, systèmes de sécurité – vannes, obturation, protection des branchements ...), de dispositifs d'injection d'odorisants, ou autres installations tel le poste rebours avant leur commercialisation ou leur emploi par les opérateurs ;
- Développement de nouveaux équipements (cf Axe 1 sécurité tels les DPB) ;
- Réalisation d'expertises suite à une avarie matériel dans le cadre, ou non, d'un contentieux avec un fournisseur.

RICE **GRTgaz**
Research & Innovation
Center for Energy

RICE GRTgaz
Research And Innovation Center For Energy
1 Rue du Commandant d'Estienne d'Orves
92390 Villeneuve-la-Garenne